

**MAISON DES ASSOCIATIONS - CANTINE & GARDERIE
COMMUNE DE CASTELNAU DE LEVIS**



**TRAVAUX DE RECONSTRUCTION DE LA MAISON DES ASSOCIATIONS
CANTINE & GARDERIE
COMMUNE DE CASTELNAU DE LEVIS
27 Rue Sicard Alaman
81150 CASTELNAU DE LEVIS**

D.C.E

***CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)***

LOT 03 – RAVALEMENT DE FACADE



Sommaire

3	LOT N°03 RAVALEMENT DE FACADE	3
3.1	- GENERALITES – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	3
3.1.1	- OBJET DES TRAVAUX.....	3
3.1.2	- CONNAISSANCE DES CLAUSES GENERALES TCE.....	3
3.1.3	- COMPTE PRORATA.....	3
3.1.4	- SECURITE ET PROTECTION SANTE	3
3.1.5	- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	3
3.1.6	- CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
3.1.7	- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	4
3.1.7.1	- ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX.....	4
3.1.7.2	- MISE EN ŒUVRE DES MORTIERS ET ENDUITS	5
3.2	– DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....	6
3.2.1	- ECHAFAUDAGE	6
3.2.2	RAVALEMENT EXTERIEUR	6
3.2.2.1	- ENDUIT EXTERIEUR MONOCOUCHE – TALOCHE FIN	6
3.2.2.1.1	– Traitement des tableaux	7
3.2.2.1.2	– Traitement des encadrement des tableaux	7
3.2.3	PAREMENT BRIQUETTE	8
3.2.3.1	- PLAQUETTE BRIQUETTE	8
3.2.3.1.1	HABILLAGE ANGLE FACADE.....	8
3.2.3.1.2	HABILLAGE EMBRASURE TABLEAU.....	8
3.2.3.1.2.1	HABILLAGE PLEIN CINTRE	8
3.2.3.1.3	LISTEL 2 RANGS.....	9
3.2.3.1.4	LISTEL 3 RANGS.....	9
3.2.3.2	– PROFILES COUVRE-JOINT VERTICAL	9
3.2.4	TRAVAUX SUR FACADES EXISTANTES.....	9
3.2.4.1	- NETTOYAGE DES FACADES.....	9
3.2.5	PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES	10
3.2.5.1	– REFECTION BRIQUETTES SUR DES FACADES EXISTANTES – P.S.E /1	10
3.2.5.2	- BARDAGES BOIS – P.S.E /2.....	10
3.2.5.2.1	- BARDAGE CLAIRE VOIE	10

3 LOT N°03 RAVALEMENT DE FACADE

3.1 - GENERALITES – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

3.1.1 - OBJET DES TRAVAUX

Le présent document a pour but de définir les prestations à réaliser dans le cadre du **lot - RAVALEMENT DE FACADE** relatif à la réalisation des travaux de Reconstruction de la maison des associations, cantine et garderie 27 rue Sicard Alaman 81150 CASTELNAU DE LEVIS

3.1.2 - CONNAISSANCE DES CLAUSES GENERALES TCE

L'entreprise adjudicataire du présent lot est réputée avoir pris connaissance et accepté sans réserve les clauses générales TCE.

3.1.3 - COMPTE PRORATA

Les dépenses afférentes au compte prorata seront comprises dans l'offre et réglée à l'entreprise gestionnaire du compte sur présentation du décompte des frais.
Le solde du compte prorata conditionne l'instruction du mémoire définitif du présent lot.

3.1.4 - SECURITE ET PROTECTION SANTE

L'entreprise titulaire du présent lot a à prévoir dans son prix forfaitaire toutes les prestations et ouvrages annexes nécessaires en matière de protection de la santé et de sécurité conformément à la loi n°93-1418 du 31.12.1993 aux décrets d'application n° 94.1159 du 26.12.1994, 95.543 du 04.05.1995 et aux lettres ministérielles de documentations et informations complémentaires ultérieures parues au Journal Officiel. L'entrepreneur aura à établir et à respecter un plan particulier de sécurité et protection de la santé (PPSPS). Complément voir PGC (plan général de coordination) établi par le coordinateur de sécurité.

3.1.5 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes (lois, décrets, arrêté, exemple de solutions, normes-DTU, Normes, avis techniques, certifications édités par le REEF à la date de la signature du marché.

3.1.6 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent descriptif concerne les travaux à exécuter en concordance avec les plans de structure et ne présente aucun caractère limitatif. Les entreprises devront exécuter, comme étant compris dans leur forfait, sans exception ni réserve, tous les travaux de leur profession indispensables au parfait achèvement des ouvrages, et ce, quelles que soient les quantités d'ouvrages qu'elles auront énoncées dans leurs offres.

Les travaux comprendront :

- Travaux de façades

3.1.7 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1.7.1 - ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX

A – Granulats

Origine : l'entrepreneur est tenu de justifier, à tout moment, la provenance des agrégats. Ils Pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage de roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérées par l'action de l'air, de l'eau ou des liants.

Impuretés : les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers. La présence de farine ou filler ne peut pas être tolérée que dans le sable provenant de concassage et seulement jusqu'à concurrence de 5 % du poids du sable.

Dans le cas douteux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais analogues à ceux prescrits dans les normes pour les granulats destinés aux bétons de construction.

Formes : les sables ne doivent contenir aucun grain plat, ni grain en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8 mm. Les gravillons ne doivent pas contenir d'éléments en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10%.

Granulométrie : La granulométrie sera conforme aux normes. Les granulats devront être impérativement stockés séparément. Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à l'enlèvement des agrégats non conformes aux prescriptions.

B – Liants hydrauliques

Origine : l'entreprise devra pouvoir justifier de la provenance de la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants employés sur le chantier.

Stockage : les locaux ou silos destinés à emmagasiner les liants devront pouvoir contenir chacun au minimum cinq tonnes de ces derniers. Afin d'éviter l'emploi des liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi. L'entreprise devra tenir à la disposition du maître d'œuvre en permanence la date de remplissage des silos.

Qualités des liants hydrauliques : les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement conformes à la norme NFP 15.301 et seront du type :

Ciment Portland artificiel CPA – CEMI – CPJ – CEMII

Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

C – Eau de gâchage : l'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NFP 18.303

D – Adjuvants : l'emploi de produits entraîneurs d'air et de plastifiants ou autres adjuvants, pourra être admis moyennant références probantes et accord du maître d'œuvre.

E – Aciers pour armatures : les aciers employés seront conformes aux exigences des règles BAEL 91 et aux normes NFA 35.015 et A 35.106. Ils devront en plus être homologués et avoir une $F_e = 500$ MPa. Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 2350 bars. Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

3.1.7.2 - MISE EN ŒUVRE DES MORTIERS ET ENDUITS

Mortiers : les catégories et caractéristiques principales des mortiers sont rassemblées dans le tableau ci-dessous :

SABLE GRANULOMETRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII 45	Mortiers de liaison briques et parpaings (1) Forme d'arasement sans fatigue d'usure
0/3 – 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis (2)
0/3	275 kg CPJ CEMI 45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires intérieurs et extérieurs (3)
0/3	450 kg CPJ CEMII 45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin (4)
0/3	600 kg CPJ CEMII 45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couche d'accrochage (5)

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en œuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid. D'une façon générale, la confection et la mise en œuvre des mortiers est arrêtée lorsqu'il ya risque de gel.

- Enduits : quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en place sera fera en 3 couches :

Une couche d'accrochage de 45 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) Mortier n°5

Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jour après la première couche Mortier n°1 ou 2

Une couche de finition de 5 mm environ Mortier n°3 pouvant être peignée, talochées ou jetée

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur.

Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

- Enduits monocouches

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du bâtiment qui sera remis au maître d'œuvre avec la documentation du produit.

3.2 – DESCRIPTIF DES TRAVAUX

3.2.1 - ECHAFAUDAGE

Selon normes françaises en vigueur.

Fourniture et mise en œuvre d'un échafaudage type tubulaire en acier inoxydable.

Frais d'occupation de voirie

Préparation du terrain (nivelage), disposition de socle d'assise en madrier section 8x22 traité. Fixation aux socles des pieds d'échafaudage, l'ensemble de ces pieds seront reliés entre eux afin d'éviter tous mouvements d'assise.

Lorsque la mise en œuvre sera sur les toitures avoisinantes, un état des lieux contradictoire sera établi avec le voisinage sous contrôle d'huissier l'ensemble des frais de prestation seront pris en compte par le titulaire du lot.

Les mises en œuvre de l'échafaudage comprendra les dispositions particulières de calage sur toitures tuiles et leur révision après démontage de l'échafaudage compris le nettoyage des parties courantes

Les sections des tubes seront en fonction des charges à reprendre.

Stabilité de l'ensemble complété par des contreventements latéraux, longitudinaux, ancrage par étrépillons, etc...

Mise en place de plateforme munie de trémie d'accès avec trappe et échelle pour communication intérieure entre étage (plateformes caisson ou munis de plinthes)

L'entrepreneur devra la vérification de l'ensemble de l'ouvrage. Mensuellement, une fiche de contrôle par un organisme agréé devra être remise au maître d'œuvre et au coordonnateur de sécurité

L'ensemble comprenant le montage, l'immobilisation, les vérifications, les frais d'occupation et emprise sur voirie le repliement et le démontage de l'échafaudage en fin de travaux de façades.

L'ensemble compris toutes sujétions de mise en œuvre

Protection et réfection des abords en fin de prestation

***NOTA** : l'échafaudage sera mis à disposition pour les lots : Menuiserie Extérieure et charpente couverture dans le respect du planning. Dans le cas contraire, les surcoûts seront pris en charge par les lots concernés*

POSITION : Ensemble des façades

3.2.2 RAVALEMENT EXTERIEUR

3.2.2.1 - ENDUIT EXTERIEUR MONOCOUCHE – TALOCHE FIN

Caractéristiques :

. Type : monocouche

. Teinte : dans le choix de la gamme suivant indications du Maître d'œuvre, voir plan façades projet.

. Finition : partie courante taloché fin,
embrasure de tableau des baies extérieures talochée fin.

. Classement : MERUC M5 E4 R4 U5 C1

. Dispositions particulières :

- mise en œuvre d'échafaudage, conforme aux normes en vigueur.

- mise en place de l'ensemble des profils nécessaires

- ensemble des nattes de structure et renfort

- calfeutrement au droit des baies.

. L'ensemble de la prestation sera sous avis technique à faire valider par bureau de contrôle.

Mise en œuvre :

Selon DTU 26.1, normes en vigueur et recommandations du fabricant et aux prescriptions de son certificat de qualification et de CPT du C.S.T.B. n° 2669.2 de Juillet 93 et n° 2973 de Juillet/Août 97, échafaudage conforme aux normes de sécurité et d'hygiène en vigueur.
Réalisation d'un gobetis ciment, pose des éléments d'angles, gâchage en bétonnière et projection de l'enduit par couches successives sur une épaisseur de 2 cm, dressage à la règle pour obtenir une bonne planéité, après temps de séchage, réalisation de la finition taloché fin sur les parties courantes et en embrasures de baies. L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution et de protection des baies extérieures. Nettoyage et dépose des protections en fin de prestation.

POSITION : Ensemble des murs d'élévations.

3.2.2.1.1 – TRAITEMENT DES TABLEAUX

Produit idem aux parties courantes.

Façon de traitement des tableaux au droit de toutes les menuiseries extérieures, finition lissé.

. Dispositions particulières :

- mise en place de l'ensemble des profils nécessaires
- ensemble des nattes de structure et renfort
- calfeutrement au droit des baies.

Mise en œuvre :

Selon DTU et normes en vigueur et recommandations du fabricant. L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution et de protection des baies extérieures. Nettoyage et dépose des protections en fin de prestation.

POSITION : Ensemble des Murs traité en enduit monocouche, au droit des menuiseries extérieures

3.2.2.1.2 – TRAITEMENT DES ENCADREMENT DES TABLEAUX

Produit idem aux parties courantes.

Façon de traitement des tableaux & encadrement au des menuiseries extérieures selon plan façade, finition lissé.

. Dispositions particulières :

- mise en place de l'ensemble des profils nécessaires
- ensemble des nattes de structure et renfort
- calfeutrement au droit des baies.
- Surcharge pour encadrement

Mise en œuvre :

Selon DTU et normes en vigueur et recommandations du fabricant. L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution et de protection des baies extérieures. Nettoyage et dépose des protections en fin de prestation.

POSITION : Encadrement et tableau en enduit monocouche, au droit des menuiseries extérieures selon plans façades

3.2.3 **PAREMENT BRIQUETTE**

3.2.3.1 **- PLAQUETTE BRIQUETTE**

Caractéristiques :

- . Normes : NF-P 13.304
- . Nature : élément de terre cuite
- . Type : plaquettes de parement Vieil Alby
 - élément plaquette 22x2x5 – 28x2x5 (selon les besoins)
 - élément plaquette équerre : 22x10.5x2x5 – 28x13.5x2x5 (selon les besoins)
- . Epiderme : moulé main
- . Teinte : dans le choix de la gamme selon indications du maître d'œuvre
- . Joints : type rejointoyé à fleur des parements de 15 mm minimum, finition grattée teinte suivant indications du Maître d'œuvre

Mise en œuvre :

Sur support conforme au DTU 23.1 (banché ou béton préfabriqué), DTU 26.1 (enduit de mortier ou de ciment).

Installation des échafaudages conforme aux normes de sécurité et d'hygiène en vigueur.

Mise en œuvre selon DTU 55 (revêtements muraux scellés).

Montage au mortier colle ayant les avis techniques, conforme au Cahier des Prescriptions Techniques n° 2234 et n° 2235 édité par le C.S.T.B.

Préparation du support béton parfaitement débarrassé des huiles de décoffrage et application d'un enduit grillage sur le béton lissé et d'un enduit de sous-couche sur les supports maçonnés (brique ou aggro).

Réalisation d'un double encollage à l'aide d'une lisseuse et d'une taloche dentée.

Pose des plaquettes avec une certaine pression puis battues pour avoir un écrasement total de la colle.

Traitement des joints, finition grattée, nettoyage fin et à mesure de l'avancement, nettoyage des abords et repliement du matériel, l'ensemble ouvrage fini.

POSITION : Suivant plans de façades – construction neuve façade Nord et pignon sur venelle : Eléments d'Angles de Pignon neuf, listels, tableaux des menuiseries extérieures

3.2.3.1.1 HABILLAGE ANGLE FACADE

Selon description « PLAQUETTE BRIQUETTE »

POSITION : Suivant plans de façade et pignon construction neuve

3.2.3.1.2 HABILLAGE EMBRASURE TABLEAU

Selon description « PLAQUETTE BRIQUETTE »

POSITION : Suivant plans de façade et pignon construction neuve : – Embrasures tableaux fenêtres

3.2.3.1.2.1 HABILLAGE PLEIN CINTRE

Selon description « PLAQUETTE BRIQUETTE »

POSITION : Suivant plans de façade et pignon construction neuve : – Embrasures tableaux soupiraux de comble et yeux de bœufs

3.2.3.1.3 LISTEL 2 RANGS

Selon description « PLAQUETTE BRIQUETTE »

POSITION : Suivant plans de façade et pignon construction neuve : – Listels en plaquettes

3.2.3.1.4 LISTEL 3 RANGS

Selon description « PLAQUETTE BRIQUETTE »

POSITION : Suivant plans de façade et pignon construction neuve : – Listels en plaquettes

3.2.3.2 – PROFILES COUVRE-JOINT VERTICAL

Caractéristiques :

- . Nature : profil en aluminium
- . Dimensions : largeur 7 cm
- . Forme : adaptée à leur position
- . Fixation : clips
- . Teinte : dans le choix de la gamme suivant indications du Maître d'œuvre

Mise en œuvre :

En recouvrement des joints de dilatation verticaux en façade, répartition des clips de fixation dans les joints de dilatation, accrochage du couvre-joint, l'ensemble compris toutes sujétions de réalisation, ouvrage fini.

POSITION : Sur joints de dilatation, liaison avec murs existants

3.2.4 TRAVAUX SUR FACADES EXISTANTES

3.2.4.1 - NETTOYAGE DES FACADES

L'entreprise aura à sa charge le nettoyage des murs de façades crépis et éléments en briques foraine et en pierre en pièces d'appuis, par gommage hydropneumatique : pulvérisation d'eau et de micro fines. Installation d'échafaudage, ou nacelles compris repliement.

Les caractéristiques physiques des fines seront à définir en fonction de la modénature à traiter, de la nature des pierres, crépis et briques foraines, leur encrassement, et dans tous les cas, ne devront pas constituer le moindre facteur de dégradation et d'usure de la pierre ou briques

Phase préparatoire :

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur devra obligatoirement effectuer des essais pour définir :

- La nature des micros fines qui seront utilisées
- La distance de projection
- La pression

Ces conditions seront fixées au niveau d'un "protocole de nettoyage" établi entre le maître d'œuvre et l'entreprise.

Il sera effectué au préalable des essais afin de définir la pression adéquate suivant le type de support rencontré.

Prescriptions relatives au nettoyage :

Le nettoyage sera réalisé sur tous les murs de façades crépis et briques foraine et en pierre en pièces d'appuis, avec interdiction absolue d'emploi d'outil mécanique, tels que chemin de fer, ciseaux, brosse métallique ou tout autre outil ou instrument susceptible de détériorer l'épiderme du parement. Dans tous les cas, la méthode proposée devra obligatoirement être réalisée par frottement et non par percussion.

Le nettoyage au droit des parties difficilement accessibles ou fortement encrassées, qu'on ne pourrait nettoyer par gommage, devra se faire par application de produit solvant, à définir, et comprendra toutes les opérations d'application, de brossages à la brosse douce et de rinçages répétés.

L'entrepreneur intégrera ces interventions complémentaires, dans son offre de prix global quel que soit le procédé retenu.

Les eaux et les poudres seront récupérées immédiatement à l'aide d'un aspirateur destiné à ce type de produit.

Au cas où il ne serait pas procédé par aspiration, les produits de nettoyage, résidus de gommage et leurs eaux de rinçage ne devront en aucun cas être rejetés à l'égout.

Leur collecte sera assurée avec soin et les effluents seront canalisés vers une citerne de stockage pour être évacués par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets corrosifs.

Dans le cas où la vétusté de certaines portions de murs ou ouvrages divers pourrait entraîner des chutes de fragments, l'entreprise sera toujours responsable des dispositions à prendre immédiatement ou des informations à donner au maître d'œuvre pour éviter des accidents ou avaries.

Les joints défectueux sur pierre ou briques seront dégradés et regarnis avant nettoyage des parements. Sera prévu :

- La location du compresseur,
- La protection complémentaire des abords,
- Le ramassage des particules par balayage et aspiration
- Le rinçage à l'eau sous faible pression compris toutes protections nécessaires.

POSITION : Suivant état des lieux/projet : ensemble des murs de façades conservées

3.2.5 **PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES**

Ces prestations ne doivent pas être comptabilisées dans le total de base mais être noté en P.S.E

3.2.5.1 **– REFECTION BRIQUETTES SUR DES FACADES EXISTANTES – P.S.E /1**

Provenance des matériaux :

- Des démolitions exécutées sur site par le gros œuvre
 - le titulaire du lot devra, le nettoyage des pièces à utiliser,
 - leurs sciages suivant formes et besoins imposé par la réfection, leur profondeur de scellement sera de 0.15m

Mise en Œuvre :

- Dégradation manuelle et avec précaution des joints de briques défectueuses à l'outil, en prenant soin de ne pas dégrader les briques attenantes.
 - Remplacement de briques consistant à extraire les briques cassées ou dont le parement est fortement éclaté, remplacement par des briques de récupérations retravaillées, scellées au mortier de ciment de chaux, compris respect des assemblages et coutures.
 - Nettoyage des zones de parements repris par micro gommage à la microfine de verre
- L'ensemble des gravois seront évacués aux décharges publiques, ouvrage fini.

POSITION : Suivant état des lieux/projet

3.2.5.2 **- BARDAGES BOIS – P.S.E /2**

3.2.5.2.1 **- BARDAGE CLAIRE VOIE**

Bardage : Bois traités en autoclave

Caractéristiques :

- Lames traitées par imprégnation d'huile pigmentée sous procédé thermo-vide.
- Traitement en autoclave.

Essence : Douglas

Classement : Classe III

Lames / Section : Suivant plans de détails de l'architecte et du bureau d'études Epaisseur 20 mm

Pose : verticale et/ou Horizontale suivant les plans

Garantie 10 ans sans entretien.

Nuance : dans la gamme considérée

Jonction : couvre-joints traditionnel jonction de lames verticale

Profils d'angle :

Prendre en compte les profils d'angle nécessaires à la réalisation des jonctions

Nature : dito bardage

Dispositions Particulières :

- . Bardage à Claire voie suivant plans Architecte
- . Adaptation sur support maçonnerie
- . Couvertine en pieds de bradage en Acier Galvanisé
- . Pièce de jonction et démarcation en acier galvanisé à chaque changement de type ou pose différente de bardage ou support
- . Pièces de finition en encadrement en acier galvanisé de l'ensemble des menuiseries extérieures

A la charge de l'entreprise de prévoir :

- Les réservations et découpes pour les ouvrages encastrés dans le bardage.
 - Tous accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et toutes sujétions d'exécution.
 - Le plan de calepinage à fournir à l'Architecte pour approbation.
- Y compris toutes sujétions suivant DTU 41.2 - revêtements extérieurs en bois.

POSITION : Façades, suivant plans Architecte, niveau RDC (coursive + terrasse)